



Mapa de alineación

Pinion- v.6

Etapa: Data Miners

Para edades de 10 a 12 años



Índice

Programación

Programación por bloques Scratch 3.0

DAT301	Práctica: Programación estelar*	<ul style="list-style-type: none">• Lenguajes• Saberes y pensamiento científico/ Matemáticas
	Proyecto: Prepara y escapa*	<ul style="list-style-type: none">• Lenguajes• Saberes y pensamiento científico/ Matemáticas

Videojuegos Makecode Arcade

DAT302	Práctica: Aventura submarina*	<ul style="list-style-type: none">• Saberes y pensamiento científico• Ética, naturaleza y sociedades
	Proyecto: Escudo marciano*	<ul style="list-style-type: none">• Lenguajes• Saberes y pensamiento científico

Automatización

Máquinas y mecanismos Lego Spike

DAT303	Práctica: Hydrolauncher**	<ul style="list-style-type: none">• Saberes y pensamiento científico• Lenguajes
	Proyecto: Arte de altura**	<ul style="list-style-type: none">• Lenguajes
DAT304	Práctica: Cerrando circuitos***	<ul style="list-style-type: none">• Ética, Naturaleza y Sociedad
	Proyecto: Respira Hondo***	<ul style="list-style-type: none">• Saberes y pensamiento científico



Maker

Procesos de construcción y electricidad Herramientas / Moto-Saw

DAT305	Práctica: Carga-gol*	<ul style="list-style-type: none"> Lenguaje Saberes y Pensamiento Científico
	Proyecto: Senso-bebé-rama*	<ul style="list-style-type: none"> Lenguajes Saberes y Pensamiento científico

Fabricación digital Tinkercad

DAT306	Práctica: Explorar el azul profundo**	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y pensamiento científico
	Proyecto: Rescatador de lluvia**	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y pensamiento científico Ética, Naturaleza y Sociedades

IA

Machine Learning e IA IA generativa de texto e imagen

DAT307	Práctica: Día a día en otros planetas*	<ul style="list-style-type: none"> Lenguaje Saberes y Pensamiento Científico
	Proyecto: Inventario del futuro*	<ul style="list-style-type: none"> Lenguajes De lo humano y lo comunitario

Machine Learning e IA Machine Learning For Kids

DAT308	Práctica: No soy un robot***	<ul style="list-style-type: none"> De lo humano y lo comunitario
	Proyecto: Biólogo Artificial***	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y Pensamiento Científico Ética, Naturaleza y Sociedad

* Disponible a partir de agosto 2025

** Disponible a partir de noviembre 2025

*** Disponible a partir de febrero 2026



PROGRAMACIÓN - PROGRAMACIÓN POR BLOQUES

DAT301 - Práctica: Programación estelar*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Programación por bloques	Scratch 3.0	Educación de calidad	Simulación / espacio	Crea elementos digitales funcionales con características específicas a través de la modificación y programación de plantillas.	Simular el armado del telescopio Hubble para mejorar una foto borrosa que tomó en sus inicios.	Simulación en Scratch del telescopio espacial Hubble, que funciona como un rompecabezas interactivo donde, al armarlo, se accede a una foto nítida del universo.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos argumentativos.	Lee textos sobre temas polémicos, y distingue las opiniones de los datos y hechos concretos.	262
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos argumentativos.	Expresa sus opiniones oralmente, basado en argumentos, sobre textos que incluyen temas polémicos.	262
Lenguajes	Español	Seguimiento crítico de noticias en diferentes medios de comunicación escrita.	Da seguimiento a las noticias de su interés en diferentes medios de comunicación escrita.	268
Lenguajes	Español	Seguimiento crítico de noticias en diferentes medios de comunicación escrita.	Comparte sus reflexiones sobre los hechos noticiosos de su interés y sobre la experiencia de darles seguimiento en diferentes medios de comunicación escrita.	268
Saberes y pensamiento científico / Matemáticas	Ciencias naturales	Sistema solar y universo, características de sus componentes, y aportaciones culturales, científicas y tecnológicas que han favorecido su conocimiento.	Describe y valora diversas aportaciones culturales, científicas y tecnológicas, entre ellas, la invención del telescopio, para el conocimiento del sistema solar.	291



Saberes y pensamiento científico / Matemáticas	Matemáticas	Ubicación espacial.	Elabora e interpreta croquis para comunicar la ubicación de seres vivos, objetos, trayectos o lugares.	295
--	-------------	---------------------	--	-----



PROGRAMACIÓN - PROGRAMACIÓN POR BLOQUES

DAT301 - Proyecto: Prepara y escapa*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Programación por bloques	Scratch 3.0	Salud y bienestar	Fenómenos naturales	Crea elementos digitales funcionales con características específicas a través de la modificación/programación de/con plantillas.	Programar un juego tipo <i>escape room</i> que permita identificar estrategias de prevención y respuesta ante fenómenos naturales.	Juego tipo <i>scape room</i> que permite identificar estrategias de prevención y respuesta ante fenómenos naturales.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos explicativos.	Lee distintos tipos de textos explicativos y reflexiona sobre sus características y funciones.	260
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos explicativos.	Establece relaciones causales y emplea expresiones como <i>en consecuencia, por lo tanto, debido a, a causa de, porque, por consiguiente.</i>	260
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos informativos para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual.	Selecciona y lee textos informativos sobre temas de su interés.	262
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos informativos para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual.	Formula preguntas para guiar la búsqueda de información específica, para lo cual usa los signos de interrogación.	262



Saberes y pensamiento científico/ Matemáticas	Ciencias naturales	Transformaciones de la energía térmica y eléctrica, así como su aplicación tecnológica.	Describe, experimenta y representa diferentes tipos de transferencia de energía térmica: conducción y convección; identifica su aplicación en las actividades humanas.	289
Saberes y pensamiento científico / Matemáticas	Matemáticas	Relaciones de proporcionalidad.	Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que implican comparar razones expresadas con dos números naturales.	293
Saberes y pensamiento científico / Matemáticas	Matemáticas	Relaciones de proporcionalidad.	Identifica que los porcentajes de 50%, 25%, 20%, 10% tienen relación con las fracciones $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, a partir de resolver situaciones problemáticas que implican el cálculo de porcentajes.	293



PROGRAMACIÓN - VIDEOJUEGOS

DAT302 - Práctica: Aventura submarina*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Videojuegos	Makecode Arcade	Vida submarina y de ecosistemas terrestres	Tesoros submarinos	Identificar los conceptos de mecánicas y dinámicas en distintos tipos de videojuegos.	Desarrollar un videojuego tipo <i>clicker</i> que permita a los jugadores explorar las profundidades marinas.	Videojuego tipo <i>clicker</i> en MakeCode Arcade, el usuario evita peces nadando en la profundidad marina mientras obtiene mejoras al cumplir una meta de clics

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Cambios permanentes en los materiales y sus implicaciones en la vida diaria	Identifica y describe la oxidación de materiales en su entorno, como la de los alimentos (manzanas, plátanos o aguacate) y de materiales (hierro), así como las sustancias o materiales que se utilizan para evitar la oxidación.	288
Ética, naturaleza y sociedades	Formación	Ética y biodiversidad: factores sociales que propician la convivencia armónica con el medio ambiente basada en el respeto, responsabilidad, justicia social y equidad con la naturaleza.	Propone y pone en práctica, de manera crítica, con juicio ético y de acuerdo con sus posibilidades, acciones de bienestar común para la regeneración y preservación de la biodiversidad en la vida cotidiana; reflexionando acerca de los derechos de la naturaleza.	304



PROGRAMACIÓN - VIDEOJUEGOS

DAT302 - Proyecto: Escudo marciano*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Videojuegos	Makecode Arcade	Industria, innovación e infraestructura	Atmósfera de Marte	Identificar los conceptos de mecánicas y dinámicas en distintos tipos de videojuegos.	Desarrollar un videojuego donde se simula activar la atmósfera de Marte, con clics, para favorecer condiciones óptimas de vida.	Videojuego tipo <i>clicker</i> en MakeCode Arcade, el usuario evita peces nadando en la profundidad marina mientras obtiene mejoras al cumplir una meta de clics

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Participación en debates sobre temas de interés común.	Reconoce que hay temas donde las opiniones se dividen, y es necesario sustentar las propias.	261
Lenguajes	Español	Participación en debates sobre temas de interés común.	Prepara su participación en un debate y formula los argumentos por presentar, cuidando que la exposición del tema por discutir resulte coherente y suficiente, los argumentos claros, pertinentes y fundamentados, y se expliciten las referencias bibliográficas y citas textuales que dan soporte a la información que se comparte.	261
Lenguajes	Español	Participación en debates sobre temas de interés común.	Escucha y opina de manera crítica durante su desempeño como participante, moderador, moderadora o público en un debate.	262
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos informativos, para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual	Escribe textos informativos empleando signos de puntuación: coma, dos puntos, punto y seguido, y punto y aparte, para organizar las ideas dentro de los párrafos.	263
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Sistema solar y universo: características de sus componentes, y aportaciones culturales, científicas y tecnológicas que han favorecido su conocimiento.	Indaga, describe y representa con modelos las características de forma, ubicación, color, tamaño, distancia al Sol, temperatura, masa, número de satélites naturales y anillos, entre otras, de los componentes del Sistema Solar: Sol, planetas, satélites y asteroides.	291



Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Sistema solar y universo: características de sus componentes, y aportaciones culturales, científicas y tecnológicas que han favorecido su conocimiento.	Indaga, argumenta y valora la importancia de diversas aportaciones culturales, científicas y tecnológicas, entre ellas, los telescopios, satélites artificiales y sondas espaciales en la investigación y conocimiento del Universo.	291
----------------------------------	--------------------	---	--	-----



MAKER- PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELECTRICIDAD

DAT305 - Práctica: Carga-gol*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Herramientas	Moto-saw	Creatividad	Cargas eléctricas	Construir objetos físicos utilizando materiales rígidos y herramientas eléctricas como moto-saw y taladro.	Crear un juego de futbolito que funcione moviendo la pelota al usar la repulsión entre cargas eléctricas iguales.	Juego de futbolito creado con MDF usando cargas eléctricas generadas por medio de la fricción.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguaje	Español	Comprensión y producción de textos explicativos.	Lee distintos tipos de textos explicativos y reflexiona sobre sus características y funciones.	260
Lenguaje	Español	Comprensión y producción de textos informativos para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual.	Selecciona y lee textos informativos sobre temas de su interés.	262
Lenguaje	Español	Comprensión y producción de textos informativos para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual.	Formula preguntas para guiar la búsqueda de información específica, para lo cual usa los signos de interrogación.	263
Saberes y Pensamiento Científico	Ciencias naturales	Propiedades de los materiales: dureza, flexibilidad y permeabilidad y su aplicación en la satisfacción de necesidades; caracterización de los gases con base en sus propiedades.	Diseña y construye objetos con base en las propiedades de dureza, flexibilidad y permeabilidad de algunos materiales (vidrio, papel, cartón, plástico, uncel o metales).	287



Saberes y Pensamiento Científico	Ciencias naturales	Efecto del magnetismo y de la fuerza de gravedad	Comprende que el magnetismo es una fuerza que actúa a distancia en los objetos, a partir de experimentar con imanes y el movimiento de objetos de diversos materiales.	289
----------------------------------	--------------------	--	--	-----

MAKER- PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELECTRICIDAD

DAT305 - Proyecto: Senso-bebé-rama*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Herramientas	Moto-saw	Salud y Bienestar	Desarrollo cerebral	Construir objetos físicos utilizando materiales rígidos y herramientas eléctricas como moto-saw y taladro	Crear un panel sensorial con herramientas eléctricas y materiales resistentes para estimular el desarrollo sensorial de los bebés.	Panel sensorial elaborado con MDF. Cuenta con elementos como: un laberinto para estimular la motricidad fina, cuerdas para crear sonidos que estimulan el oído y cuentas para estimular el tacto.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Interpretación y producción de anuncios publicitarios de productos o servicios ofrecidos en la comunidad.	Difunde con las personas de la comunidad los anuncios publicitarios elaborados.	267
Saberes y Pensamiento científico	Ciencias naturales	Propiedad de los materiales: dureza, flexibilidad y permeabilidad y su aplicación en la satisfacción de necesidades; caracterización de los gases con base en sus propiedades.	Diseña y construye objetos con base en las propiedades de dureza, flexibilidad y permeabilidad de algunos materiales (vidrio, papel, cartón, plástico, uncel o metales).	287



MAKER- FABRICACIÓN DIGITAL

DAT306 - Práctica: Explorar el azul profundo**

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Fabricación digital	Tinkercad	Salud y bienestar	Rehabilitación pulmonar	Modela piezas prediseñadas utilizando un software de 3D.	Modelar en 3D un inspirómetro para ayudar a fortalecer la capacidad pulmonar.	Modelo 3D de un inspirómetro.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Estructura y funcionamiento del cuerpo humano: sistemas circulatorio, respiratorio, inmunológico, y su relación con la salud ambiental, así como acciones para su cuidado.	Indaga los factores del medio ambiente que inciden en la salud de los sistemas circulatorio y respiratorio; propone y practica acciones para prevenir infecciones y enfermedades y favorecer su cuidado.	281



MAKER- FABRICACIÓN DIGITAL

DAT306 - Proyecto: Rescatador de Lluvia**

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Fabricación digital	Tinkercad	Agua limpia y saneamiento	Captación de lluvia	Modelar piezas prediseñadas utilizando un software de 3D.	Modelar en 3D un captador de agua de lluvia para aprovechar este recurso.	Modelo 3D de un captador de agua de lluvia

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Pérdida de biodiversidad, problemas medio ambientales en la comunidad, México y el mundo, acciones orientadas a fortalecer estilos de vida sustentables.	Indaga proyectos de mejora del medio ambiente desarrollados por diversos pueblos, culturas, grupos y organizaciones de la sociedad civil, dependencias estatales o nacionales; y reconoce el papel que desempeñan en la prevención y mitigación de diferentes problemáticas medio ambientales.	286
Ética, Naturaleza y Sociedades	Formación	La responsabilidad compartida, el respeto y el consumo sustentable: acciones colectivas a favor de la protección, regeneración y preservación de la biodiversidad y el bienestar socioemocional.	Investiga acciones de consumo sustentable del agua y la biodiversidad, para contribuir a mitigar el impacto negativo de la sociedad en estos sistemas de la naturaleza.	306





AUTOMATIZACIÓN - ELECTRÓNICA BÁSICA

DAT304 - Práctica: Cerrando circuitos***

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Electrónica básica	Micro:bit	Ciudades y comunidades sostenibles	circuitos cerrados y abierto	Programan y conectan componentes básicos usando Micro:bit	Construir un sensor para la detección de la apertura y el cierre de puertas aplicando los conceptos de circuitos cerrados y abiertos.	Construir un detector que identifique cuando se abre o se cierra una puerta usando circuitos eléctricos.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Ética, Naturaleza y Sociedad	Formación cívica y ética	Contribuciones al bienestar colectivo: servicios públicos e infraestructura para satisfacer las necesidades de salud, educación, esparcimiento, comunicación, seguridad y justicia de las personas que habitan la comunidad y el país, así como la rendición de cuentas y el uso transparente de los recursos como parte de una sociedad democrática.	Indaga acerca de las necesidades de salud, esparcimiento, comunicación, seguridad y justicia de las personas de su comunidad, e identifica la infraestructura y servicios públicos que se requieren para satisfacerlas y alcanzar el bienestar colectivo.	311



AUTOMATIZACIÓN - ELECTRÓNICA BÁSICA

DAT304 - Proyecto: Respira Hondo***

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Electrónica básica	Micro:bit	Salud y bienestar	rehabilitación pulmonar	Programan y conectan componentes básicos usando Micro:bit	Construir y programar un prototipo que favorezca la ejercitación pulmonar utilizando la electrónica como medio de apoyo.	Dispositivo electrónico para la ejercitación pulmonar con Micro:bit.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Estructura y funcionamiento del cuerpo humano: sistemas circulatorio, respiratorio e inmunológico, y su relación con la salud ambiental, así como acciones para su cuidado.	Describe y representa mediante modelos, la relación de la nariz, tráquea y pulmones, como parte del sistema respiratorio, con el intercambio de gases	280



AUTOMATIZACIÓN - MÁQUINAS Y MECANISMOS

DAT303- Práctica: Hydrolauncher**

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Máquinas y mecanismos	Lego Spike	Ciudades y comunidades sostenibles	incendios	Construye estructuras básicas sólidas utilizando un kit de construcción.	Construir y programar una catapulta que simula lanzar bombas anti-incendios.	Estructura tipo catapulta de simulación anti-incendios construida con Lego Spike.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y pensamiento científico	Ciencias naturales	Medición de longitud, masa y capacidad.	Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que requieren calcular longitudes, masas o capacidades utilizando unidades convencionales, además del kilómetro y la tonelada.	295
Lenguajes	Español	Comparación y producción de documentos que regulan la convivencia.	Comprende y explica la función de los reglamentos	264



AUTOMATIZACIÓN - MÁQUINAS Y MECANISMOS

DAT303 - Proyecto: Arte de altura**

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Máquinas y mecanismos	Lego Spike	Industria, innovación e infraestructura	Muralismo	Construye estructuras básicas sólidas utilizando un kit de construcción.	Construir un prototipo de elevador de tijeras que facilite el trabajo de muralistas.	Máquina prototipo de elevador de tijera en Lego Spike.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Elaboración e intercambio de reseñas de diversos textos y/o audiovisuales.	Elabora una opinión sustentada acerca de un material reseñado.	264
Lenguajes	Español	Combinación de elementos visuales, sonoros y corporales, en composiciones artísticas colectivas, para expresar rasgos de sus identidades personal y colectiva.	Combina formas, colores, texturas, sonidos, movimientos y gestos para representar personajes, lugares y situaciones y los guarda en video o los presenta en vivo al montar una exposición en la que se invite a familiares y el resto de la comunidad escolar, para su apreciación y disfrute.	273



IA - IA generativa de texto e imagen

DAT307 - Práctica: Día a día en otros planetas*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Machine Learning e IA	IA generativa de texto e imagen	Educación de calidad	Ciencia ficción	Explicar de forma simple el funcionamiento de la IA.	Elaborar un periódico mural con historias de ciencia ficción creadas por los alumnos y una convocatoria para participar.	Periódico mural con historias de ciencia ficción creadas por los alumnos, editadas e ilustradas con ayuda de IA, y una convocatoria para participar.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguaje	Español	Análisis de cuentos y poemas para su disfrute y comprensión.	Crea poemas y cuentos en colectivo a partir de historias propias, familiares o populares.	272
Saberes y Pensamiento Científico	Ciencias naturales	Sistema solar y universo, características de sus componentes, y aportaciones culturales, científicas y tecnológicas que han favorecido su conocimiento.	Identifica y explica las características del movimiento de rotación y de traslación de los planetas y otros componentes del Sistema Solar: velocidad, dirección y trayectoria.	291



IA - IA generativa de texto e imagen

DAT307 - Proyecto: Inventario del futuro*

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Machine Learning e IA	IA generativa de texto e imagen	Creatividad	Inventos futuristas / <i>prompting</i>	Explica de forma simple el funcionamiento de la IA.	Crear un museo virtual de inventos futuristas con apoyo de herramientas de IA generativa.	Museo virtual de inventos futuristas creado con apoyo de herramientas de IA generativa de texto e imagen y montado en una herramienta digital colaborativa.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos explicativos	Reconoce y emplea relaciones de causa-consecuencia.	261
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos informativos, para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual	Selecciona y lee textos informativos sobre temas de su interés.	262
Lenguajes	Español	Comprensión y producción de textos discontinuos, para organizar y presentar información	Reflexiona sobre la utilidad de los textos discontinuos para organizar y presentar información.	263
Lenguajes	Español	Elaboración e intercambio de reseñas de diversos textos y/o audiovisuales	Describe un texto leído y construye una opinión acerca del mismo, explicando su parecer.	264
De lo humano y lo comunitario	Conocimiento del medio	Alternativas ante conflictos y problemas de la vida en la comunidad	Reflexiona y comparte los problemas y conflictos que se presentan en su comunidad, para proponer alternativas de solución viables.	327



De lo humano y lo comunitario	Conocimiento del medio	Toma de decisiones y creatividad ante problemas de la vida	Describe problemas que se presentan en su vida, para reflexionar sobre posibles soluciones.	332
-------------------------------	------------------------	--	---	-----



MACHINE LEARNING E IA

DAT308 - Práctica: No soy un robot***

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Machine Learning e IA	Machine Learning For Kids	Educación de calidad	ciberseguridad / CAPTCHA	Explicar de forma simple el funcionamiento de la IA.	Entrenar una herramienta de Inteligencia Artificial para desarrollar un programa capaz de resolver CAPTCHA de forma autónoma.	Programa (entrenado con IA) capaz de resolver CAPTCHAs de forma autónoma.

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
De lo humano y lo comunitario	Conocimiento del medio	La escuela como ventana hacia el futuro.	Intercambia experiencias de estudio, para visualizar las opciones que tiene en su futuro.	328



MACHINE LEARNING E IA

DAT308 - Proyecto: Biólogo Artificial***

Especialidad	Tecnología	ODS	Tema	Aprendizaje esperado	Propósito	Evidencia
Machine Learning e IA	Machine Learning For Kids	Vida submarina y de ecosistemas terrestres	Clasificación de animales	Explicar de forma simple el funcionamiento de la IA.	Desarrollar un programa que identifica imágenes de animales y las clasifica en vivíparos, ovíparos y ovovivíparos.	Programa interactivo para la clasificación de animales, basado en un modelo de aprendizaje automático (machine learning).

Vinculación y alineación SEP

Campo formativo	Asignatura	Contenido	PDA	Pág.
Saberes y Pensamiento Científico	Ciencias naturales	Funciones vitales que caracterizan a plantas y animales como seres vivos, y su relación con el entorno natural, así como sus cambios a través del tiempo.	Indaga el tipo de desarrollo y nacimiento de diversos animales (insectos, arácnidos, moluscos, aves, mamíferos, reptiles, peces y anfibios) para clasificarlos en vivíparos y ovíparos.	284
Ética, Naturaleza y Sociedad	Formación cívica y ética	Valoración de la biodiversidad en el territorio donde se ubica la localidad, entidad, México y el mundo, valores y acciones sustentables.	Propone y realiza acciones que ayuden a proteger la biodiversidad, de acuerdo con sus posibilidades, desde una perspectiva crítica.	301

